velleman®

CS120

METAL DETECTOR
METAALDETECTOR
DÉTECTEUR DE MÉTAUX
DETECTOR DE METALES
METALLDETEKTOR
CERCAMETALLI

USER MANUAL
GEBRUIKERSHANDLEIDING
NOTICE D'EMPLOI
MANUAL DEL USUARIO
BEDIENUNGSANLEITUNG
MANUALE UTENTE

CE

CS120 – METAL DETECTOR

1. Introduction and Features

To all residents of the European Union
Important environmental information about this product

This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.
Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.
This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.
Respect the local environmental rules.
If in doubt, contact your local waste disposal authorities.

Thank you for buying a Velleman product! With your **CS120** metal detector, you can search for coins, relics, jewellery, gold and silver just about everywhere. Main features are: discriminator to distinguish ferrous metals (iron, steel…) from non-ferrous metals (silver, gold…), adjustable sensitivity, volume control, adjustable stem, waterproof search coil (Ø 170mm), low-battery indicator and a 1/8" headphone jack. Your metal detector requires 1 x 9V battery (order code: **6LR61C**, not incl.).

Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer. Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.

2. Preparation

- **Assembling the Detector**

Assembling your detector is easy and requires no special tools. Just follow these steps:

1. Remove the fixation system of the search coil (nut and bolt system). Insert the stem and align the holes on the search coil bracket and the stem. Push the bolt through the holes and tighten with the nut knob.
   CAUTION: Do not tighten the search coil fixation too hard. Do not use tools such as pliers to tighten it.
2. Insert the arm support into the end of the stem and tighten the lock screw at the back of the control housing.
3. Turn the stem's lock nut clockwise until it loosens.
4. Adjust the stem length to have the search coil level with and about ½" to 2" above the ground when you stand upright with the detector in your hand, your arm relaxed at your side.
5. Turn the stem's lock nut counter-clockwise to lock it in place.
6. Wind the search coil cable around the stem. Leave enough slack in the cable. Insert the search coil's plug into the search coil jack on the detector's control housing.
   CAUTION: The search coil's plug fits into the jack only one way. Do not force the plug or you could damage it.
7. Loosen the search coil fixation knob, adjust the search coil to the desired angle and tighten the nut knob.

- **Battery Installation**

1. Make sure the detector is switched off.
2. At the back of the control housing, slide the battery cover off away from the middle.
3. Place a 9V battery in the battery compartment.
4. Slide the battery cover back on.

About batteries
- Use only fresh alkaline batteries of required size and voltage.
- Remove the battery when the device is not being used. Batteries can leak chemicals that can destroy electronic parts.

- The detector features an extra compartment which can house a spare battery. To extend battery life, switch the left and right battery after 3-4 hours of operation.
- Extend battery life by using earphones, which require less power the built-in speaker.

- **Using Earphones**

Connect the earphones (not incl.) to the detector through the 1/8" EAR jack. The internal speaker disconnects when you connect earphones.

3. Operation

Your metal detector distinguishes ferrous from non-ferrous metals. Ferrous metals contain iron, while non-ferrous metals such as gold and silver do not. When the detector senses a metallic object, the meter readings will change and the detector will buzz. The actual readings depend on the detected metal type.

- **Switching On the Detector**

Rotate the VOLUME knob slightly to the right until you hear a clicking sound. Rotate the knob further to the right to increase the volume to the desired level.

- **Tuning the Detector**

Balancing the detector's receiver and transmitter circuitry will provide more consistent pointer and tone indications.

Turn the VOLUME knob to 11 o'clock, i.e. a little less than halfway between OFF and MAX. Set the DISCRIMINATION knob halfway between MIN and MAX. Hold the search coil about 1' away from the ground or any metal object. Hold down the PUSH button and slowly turn the TUNING knob left or right until the pointer on the VU meter points at 0. Release the PUSH button. At this time, the TARGET indicator LED turns off. As you search, you can fine-tune the detector using the DISCRIMINATION knob.

Press the PUSH button at any time during operation to automatically reset the pointer to 0.

- **Testing and Using the Detector**

To learn how the detector reacts to different metals, you should test it before you use it the first time. You can test the detector indoors and outdoors.

- INDOOR testing and use

  NOTE: Never test the detector on a floor inside a building. Most buildings have metal of some kind in the floor, which might interfere with the objects you are testing, or mask the signal completely.

  1. Place the detector on a wooden or plastic table, and remove any watches, rings or metal jewellery you are wearing.
  2. Adjust the search coil so the flat part points towards the ceiling.
  3. Switch on the detector, set the volume at 11 o'clock and the discrimination halfway between MIN and MAX.
  4. Slowly sweep a sample of the material you want the detector to find (such as a gold ring or a coin) 2" above the face of the search coil. If you are using a coin, the detector will detect it more easily if you hold it so that a flat side is parallel with the flat side of the search coil. The detection of a ferrous metal will be indicated by a buzz, a move of the pointer to the left and a red TARGET LED. The detection of a non-ferrous metal will be indicated by a buzz, a move of the pointer to the right and a green TARGET LED. If the detector does not detect the sample, check the battery, verify the search coil connection or fine-tune the detector (see "**Fine-Tuning the Detector**").

- OUTDOOR testing and use
    1. Find an area on the ground outside where there is no metal.
    2. Place the material you want the detector to find (such as a gold ring or a coin) on the ground.
       NOTE: If you are using a valuable metal sample such as gold to test the detector, mark the area where you placed the item, to help you retrieve it later. Do not place it in tall grass or weeds.
    3. Switch on the detector and set the volume at 2/3 to the right.
    4. Hold down the PUSH button and slowly turn the TUNING knob left or right until the pointer on the VU meter points at 0. Release the PUSH button. At this time, the TARGET indicator LED turns off.
    5. Hold the search coil level to the ground about 2" above the surface, slowly move the search coil over the area where you placed the sample, sweeping the search coil in a side-to-side motion.

- **Fine-Tuning the Detector**

Fine-tuning your detector with the discriminator will affect the detection of metal objects. Discrimination is the detector's ability to differentiate between types of metal, i.e. ferrous and non-ferrous. As you set the discriminator to higher levels, the detector will not signal smaller metal objects. Turn the DISCRIMINATION knob to the minimum if you want the detector to signal smaller objects. Note that you must adjust the discrimination level each time you use the detector in a different area.

- **Pinpointing a Target**

Accurately pinpointing a target makes digging it up easier, but it takes practice. We suggest you practise finding sample on your own property before you start searching other locations.
Follow these steps to pinpoint a target:

1. When the detector detects a buried target, continue sweeping the search coil over the target in a narrowing side-to-side motion.
2. Make a visual note of the exact spot on the ground where the detector beeps.
3. Stop the search coil directly over this point on the ground. Then move the search coil straight forward away from you and straight back towards you a couple of times and make another visual note.
4. Repeat steps 1-3 at a right angle to the previous search line. Make an "X" mark on the ground. The target will be directly below the "X" at the point of the beep response.
   NOTE: Slow and shorten your sweeping motions if trash in the soil makes the detector give false signals. Recently buried coins might not respond the same as coins buried for a longer period of time because of oxidation. Buried nails, nuts, bolts and other ferrous objects oxidize and create a halo effect. This effect is caused by natural elements and oxidation, making it very hard to detect a buried object with accuracy.

- **False Signals**

Because the detector is very sensitive, trash-induced and other sources of interference might affect the signals picked up. The key to handling these types of signals is to search for only those targets generating a strong, repeatable signal. As you sweep the search coil over the soil, learn to recognize the difference between the signals and scan only a small area at a time using slow, overlapping sweeps.

- **Important Note**

No detector is 100% accurate. Various conditions will influence metal detection: the angle and depth at which the object is buried in the ground, the size of the object, the iron contents of the object, etc.

4. Troubleshooting

Problem	Suggested Solution
The detector displays or reports false signals.	You are sweeping the detector too fast or at the wrong angle. Refer to "**Testing and Using the Detector**" and "**Pinpointing a Target**" on how to use the detector.
	The detected metal is heavily oxidized. Try pinpointing the target from several angles. Refer to "**Pinpointing a Target**".
The display does not show the correct metal type.	There is more than one target.
	The target might be a type of metal that the detector does not recognize.
	If the target is heavily oxidized, the detector might not be able to display the correct metal type. This is not a malfunction and is absolutely normal.

5. Cleaning and Maintenance

Your **CS120** metal detector is an example of superior design and craftsmanship. The following suggestions will help you take care of your metal detector so you can enjoy it for years.

- Handle the detector gently and carefully. Dropping it can damage circuit boards and cases and can cause the detector to work improperly.

- Use the detector only in normal temperature environments. Temperature extremes can shorten the life of electronic devices, or damage the detector's exterior.

- Keep the detector away from dust and dirt, which can cause premature wear of parts.

- Wipe the detector with a damp cloth occasionally to keep it looking new. Do not use harsh chemicals, cleaning solvents or strong detergents to clean the detector.

Modifying or tampering with the detector's internal parts may cause malfunctions. The search coil is waterproof and can be submerged in either fresh or salt water. However, do not let water enter the detector's control housing. Rinse with fresh water after using the search coil in salt water to prevent corrosion of metal parts.

For more info concerning this product, please visit our website www.velleman.eu.
The information in this manual is subject to change without prior notice.

CS120 – METAALDETECTOR

1. Inleiding en eigenschappen

Aan alle ingezetenen van de Europese Unie
Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product

Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.
Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terechtkomen voor recyclage.
U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.
Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.
Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.

Dank u voor uw aankoop! Met de **CS120** metaaldetector kunt u op een leuke manier naar muntstukken, juwelen, goud en zilver zoeken. Belangrijkste eigenschappen: de discriminator maakt onderscheid tussen ferrometalen (ijzer,

staal…) en non-ferrometalen (zilver, goud…), instelbare gevoeligheid, volumeregeling, verstelbare steel, waterbestendige zoekschotel (Ø 170mm), aanduiding zwakke batterij en een 1/8"-aansluiting voor hoofdtelefoon. Deze metaaldetector wordt gevoed door 1 x 9V-batterij (ordercode: **6LR61C**, niet meegelev.).

Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer. De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.

2. Voorbereiding

- **De detector monteren**

U kunt uw detector gemakkelijk zelf in elkaar steken, zonder speciale werktuigen. Voer gewoon deze stappen uit:

1. Verwijder het bevestigingssysteem van de zoekschotel (bout en moer). Steek het uiteinde van de steel in de steunbeugel op de zoekschotel zodat de gaten in elkaars verlengde liggen. Steek de bout door de gaten en span het bevestigingssysteem aan met de moerknop.
   LET OP: Span het bevestigingssysteem niet te hard aan en gebruik ook geen tang of een ander werktuig.
2. Steek de armsteun in het uiteinde van de steel en span de schroef achteraan het bedieningspaneel aan.
3. Draai de borgmoer in wijzerzin tot de steel los komt te zitten.
4. Pas de lengte van de steel aan zodat de zoekschotel evenwijdig met, en op ongeveer 5cm van de grond komt te hangen als u het toestel vasthoudt met uw arm ontspannen langs uw lichaam.
5. Span de borgmoer terug aan door ze in wijzerzin te draaien.
6. Wind de kabel van de zoekschotel losjes rond de steel. Steek de stekker aan het uiteinde van de kabel in de daartoe voorziene contactbus aan de achterkant van het bedieningspaneel.
   LET OP: De stekker past slechts op 1 manier in het contact. Forceer de stekker niet; zo beschadigt u hem.
7. Draai de bevestiging van de zoekschotel los, pas de helling van de zoekspoel aan en span de bevestiging weer aan.

- **De batterij plaatsen**

1. Zorg ervoor dat het toestel uitgeschakeld is.
2. Haal, achteraan het bedieningspaneel, het dekseltje van het batterijvak (van het midden weg schuiven).
3. Plaats een 9V-batterij in het batterijvak.
4. Sluit het batterijvak.

Omtrent batterijen

- Gebruik enkel verse alkalinebatterijen van het juiste formaat en de juiste spanning.
- Verwijder de batterij wanneer u het toestel niet gebruikt. Batterijen kunnen chemicaliën lekken, die de elektronica kunnen beschadigen.
- De detector is uitgerust met een extra batterijvak voor de reservebatterij. Om ze langer te laten meegaan, wisselt u de linker- en rechterbatterij best na elke 3 à 4 uur gebruik.
- Verleng de levensduur van de batterij door het toestel te gebruiken met een hoofdtelefoon. De hoofdtelefoon verbruikt minder stroom dan de ingebouwde luidspreker.

- **De hoofdtelefoon aansluiten**

Sluit de hoofdtelefoon (niet meegelev.) via de 1/8" EAR-ingang aan het toestel. De interne luidspreker wordt hierdoor automatisch uitgeschakeld.

3. Bediening

Uw metaaldetector maakt onderscheid tussen ferrometalen en non-ferrometalen. Ferrometalen bevatten ijzer terwijl non-ferrometalen, zoals goud en zilver, geen ijzer bevatten. Wanneer de detector een metalen object waarneemt, zal de uitlezing wijzigen en de detector zoemen. De uitlezing hangt af van het metaaltype.

- **De detector inschakelen**

Draai de VOLUME-knop lichtjes naar rechts tot u een klikgeluid hoort. Draai de knop verder naar rechts om het volume tot het gewenste niveau te verhogen.

- **De detector ijken**

Door de ontvanger en de zender van de detector te harmoniseren, verkrijgt u een accurate uitlezing en piepsignaal.

Plaats de volumeknop op 11 uur, dit wil zeggen net niet in het midden tussen OFF en MAX. Draai de DISCRIMINATION-knop tot halfweg tussen MIN en MAX. Houd de zoekschotel 2 à 3cm boven de grond of weg van een metalen object. Houd de PUSH-toets ingedrukt en draai voorzichtig de TUNING-knop naar links of naar rechts tot de wijzer van de niveaumeter op 0 staat. Laat de PUSH-toets los. Nu zal ook de led doven. Terwijl u naar een object zoekt, kunt u nu ook de precisie afstellen met de discriminatieknop.

Druk op PUSH wanneer u de wijzer van de niveaumeter op 0 wenst te plaatsen.

- **De detector testen en gebruiken**

Om te leren hoe de detector reageert op verschillende metaalsoorten, doet u er goed aan het toestel goed te testen voor u het de eerste keer gaat gebruiken. U kunt het toestel zowel binnen als buiten testen.

- BINNEN testen en gebruiken

  OPMERKING: Test het toestel nooit op een vloer in een gebouw. Bij de meeste gebouwen zit er wel een of andere soort metaal in de vloer, waardoor de resultaten van de voorwerpen die u eigenlijk wilt testen, vervormd of zelfs helemaal verkeerd uitgelezen worden.

  1. Plaats de detector op een houten of plastic tafel, en leg alle ringen, horloges of andere metalen juwelen of voorwerpen die u op zich draagt even aan de kant.
  2. Kantel de zoekschotel zodanig dat het vlakke zoekoppervlak naar boven gekeerd is.
  3. Schakel de detector in, plaats de volumeknop op 11 uur en draai de DISCRIMINATION-knop tot halfweg tussen MIN en MAX.
  4. Beweeg het testmateriaal (bv. een gouden ring of een muntstuk) langzaam een vijftal centimeter boven de zoekschotel. Als u een muntstuk gebruikt, zal de detector het gemakkelijker bespeuren als u het zodanig houdt dat een vlakke zijde naar de zoekspoel is gekeerd. Een ferrometaal wordt weergegeven door een pieptoon, een beweging van de wijzer naar links een rode led. Een non-ferrometaal wordt weergegeven door een pieptoon, een beweging van de wijzer naar rechts een groene led. Controleer de batterij of de zoekschotel, of stel de precisie af (zie "**De precisie afstellen**").indien de detector het voorwerp niet kan waarnemen.

- BUITEN testen en gebruiken

  1. Zoek een stuk grond die geen metaal bevat.
  2. Plaats het voorwerp (bv. een gouden ring of een muntstuk) op de grond.
     OPMERKING: Als u waardevol testmateriaal (goud) gebruikt, duid dan duidelijk aan waar u het gelegd hebt om het achteraf gemakkelijk terug te vinden. Leg het in alle geval niet tussen hoog gras of onkruid.
  3. Schakel de detector in en draai de volumeknop 2/3 naar rechts.
  4. Houd PUSH ingedrukt en draai voorzichtig de TUNING-knop naar links of naar rechts tot de wijzer van de niveaumeter op 0 staat. Laat de PUSH-toets los. Nu zal ook de led doven.

5. Houd de zoekschotel evenwijdig met en op een hoogte van ongeveer 5cm boven de grond. Beweeg de zoekschotel langzaam zijwaarts over het gebied waar u het testmateriaal gelegd hebt.

- **De precisie afstellen**

Door de precisie van de discriminator af te stellen zult u de reactie van de detector op een metalen voorwerp beïnvloeden. Onder discriminatie verstaat men de graad van onderscheid tussen de verscheidene metaaltypes, namelijk de ferrometalen en non-ferrometalen. Hoe hoger het discriminatieniveau, hoe moeilijker het wordt voor de detector om kleinere objecten waar te nemen. Draai de discriminatie dus naar het minimum toe wanneer u kleine objecten wenst op te speuren. Onthoud dat u het discriminatieniveau moet aanpassen telkens wanneer u een nieuw gebied doorzoekt.

- **Een positie precies bepalen**

De exacte positie van een voorwerp bepalen, maakt het opgraafwerk een stuk makkelijker, maar oefening baart nog altijd kunst. Wij raden u dan ook aan eerst op uw eigen grondgebied ervaring op de doen alvorens op andere locaties te gaan werken. Volg deze stappen om een voorwerp precies te lokaliseren:

1. Als de detector een begraven voorwerp bespeurt, verklein dan de reikwijdte van uw zijwaartse beweging.
2. Kijk nauwkeurig boven welke plaats de detector een signaal geeft.
3. Houd de zoekschotel stil vlak boven dat punt op de grond. Beweeg de zoekschotel vervolgens enkele keren voor- en achterwaarts, en kijk opnieuw waar precies de detector zijn signaal geeft.
4. Herhaal de stappen 1 tot 3, iedere keer haaks op de laatste beweging. Duid de precieze locatie op de grond aan met een kruis (X). Het voorwerp zal zich recht onder het punt X bevinden.
   OPMERKING: Verklein de reikwijdte en vertraag de zijwaartse beweging wanneer metalen afval de signalen stoort. Pas begraven muntstukken zenden een verschillend signaal uit dan muntstukken die al geruime tijd onder de grond liggen tengevolge van oxidatie. Begraven spijkers, moeren, bouten en andere ijzeren voorwerpen oxideren en creëren een halo-effect. Dit effect wordt veroorzaakt door natuurlijke elementen en oxidatie, wat de precieze plaatsbepaling van een voorwerp lastig maakt.

- **Valse signalen**

Net doordat het toestel zeer gevoelig is, kunnen metalen afval en andere bronnen de opgevangen signalen storen. Zoek daarom misschien best naar voorwerpen die een sterk en regelmatig signaal uitzenden. Probeer, terwijl u de zoekschotel heen en weer beweegt, de verschillende signalen te herkennen. Onderzoek telkens kleine oppervlakken met trage zijwaartse bewegingen.

- **Belangrijke opmerking**

Geen enkele detector op de huidige markt is 100% onfeilbaar. Verscheidene omstandigheden kunnen de waarnemingskans beïnvloeden: de invalshoek en de diepte, de grootte, het ijzergehalte van het voorwerp, enz.

4. Problemen en oplossingen

Probleem	**Suggestie**
De detector toont of geeft een verkeerd signaal weer.	U zwaait de detector te vlug of in de verkeerde hoek heen en weer. Raadpleeg paragrafen "**De detector testen en gebruiken**" en "**Een positie precies bepalen**" en lees hoe de detector te gebruiken.
	Het waargenomen metaal is zwaar geoxideerd. Probeer de positie van het voorwerp vanuit verschillende hoeken te bepalen. Raadpleeg paragraaf "**Een positie precies bepalen**".
De niveaumeter geeft het verkeerde metaaltype weer.	Er is meer dan één metaaltype aanwezig.
	De detector herkent het metaaltype niet.
	Een zwaar geoxideerd voorwerp wordt misschien niet door de detector waargenomen. Dit is geen gebrek en is volkomen normaal.

5. Reiniging en onderhoud

Uw **CS200** metaaldetector is een toonbeeld van topdesign en vakmanschap. Volgende suggesties zullen u helpen uw metaaldetector in goede staat te houden, zodat u hem nog jaren probleemloos zult kunnen gebruiken.

- Behandel de detector voorzichtig en met zorg. Als hij valt kan de elektronica of de behuizing beschadigd worden, waardoor de detector niet meer naar behoren zal werken.

- Gebruik de detector alleen bij normale temperaturen. Extreme temperaturen kunnen de levensduur van elektronische apparaten inkorten of de behuizing beschadigen.

- Houd de detector vuil- en stofvrij. Stof of vuil kan vroegtijdige sleet veroorzaken op bepaalde onderdelen.

- Maak de detector af en toe schoon met een vochtige doek. Zo blijft hij er gloednieuw uitzien. Gebruik geen bijtende chemische producten, reinigingsmiddelen of sterke detergenten om de detector te reinigen.

Wijzigingen aan het elektronische circuit van de metaaldetector kunnen de werking van het toestel belemmeren. De zoekschotel is bestand tegen water en kan in zowel zoet als in zout water worden gebruikt. Houd het bedieningspaneel echter droog en vochtvrij. Spoel de schotel na gebruik in zout water met zoet water om corrosie te vermijden.

Voor meer informatie omtrent dit product, zie www.velleman.eu.
De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

CS120 – DÉTECTEUR DE MÉTAUX

1. Introduction et caractéristiques

Aux résidents de l'Union européenne
Des informations environnementales importantes concernant ce produit

Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.
Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question.
Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.
Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.
En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.

Nous vous remercions de votre achat ! Le détecteur de métaux **CS120** vous permettra de détecter des pièces monnaie, bijoux, or et argent enfouis dans le sol. Caractéristiques principales : le discriminateur distingue les métaux ferreux (fer, acier…) des métaux non ferreux (or, argent…), sensibilité réglable, réglage de volume, tige ajustable, tête de détection étanche à l'immersion (Ø 170mm), indication de pile faible et une prise 1/8" pour casque d'écoute. Le détecteur est alimenté par une pile 9V (référence : **6LR61C**, non incl.).

Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur. La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.

2. Préparation

- **Assemblage du détecteur**

L'assemblage du détecteur est facile et ne requiert aucun outil particulier. Suivre simplement cette procédure :

1. Desserrer et retirer la fixation de la tête de détection. Insérer le bout de la tige dans le support de la tête de détection et aligner les trous. Passer le boulon à travers les trous et serrer le bouton écrou.
   ATTENTION : Ne pas forcer le système de fixation. Ne pas utiliser des tenailles ou un autre outil.
2. Insérer la poignée dans l'autre bout de la tige et tendre la vis de serrage.
3. Desserrer légèrement l'écrou de fixation qui permet d'allonger la tige.
4. Tenir le détecteur à votre côté de manière détendue et ajuster la longueur de la tige de façon à ce que la tête de détection se trouve à environ cinq centimètres du sol.
5. Resserrer l'écrou de fixation.
6. Enrouler le câble de la tête de détection autour de la tige tout en laissant suffisamment de mou dans le câble. Insérer la fiche dans la prise à l'arrière du panneau de commande. Veiller à ce que les contacts de la fiche correspondent bien aux trous de la prise.
   ATTENTION : La fiche ne peut être insérée que d'une seule façon dans le connecteur. Ne jamais forcer la fiche afin d'éviter des endommagements.
7. Desserrer la fixation de la tête de détection, adapter l'angle de la tête de détection et resserrez la fixation.

- **Insertion des piles**

1. Éteindre l'appareil.
2. Retirer le couvercle du compartiment de la pile à l'arrière du panneau de commande.
3. Insérer une pile 9V dans le compartiment.
4. Refermer le compartiment.

Remarque concernant les piles
- N'utiliser que des piles alcalines neuves du format et du voltage recommandé.
- Retirer la pile de l'appareil s'il n'est pas utilisé. Des produits chimiques, qui peuvent nuire à des circuits électroniques, peuvent s'écouler.
- Le détecteur intègre un second compartiment pouvant abriter une pile de rechange. Changer les piles après 3 ou 4 heures de service afin de prolonger leur durée de vie.
- L'utilisation d'un casque d'écoute, ce qui consomme moins de courant, peut également prolonger la durée de vie des piles.

- **Utilisation d'un casque d'écoute**

Insérer la fiche du casque d'écoute (non incl.) dans la prise 1/8" EAR. Le haut-parleur intégré se déconnectera automatiquement.

3. Emploi

Votre détecteur de métal est en grade de distinguer les métaux ferreux des métaux non ferreux. Les métaux ferreux contiennent du fer tandis que les métaux non ferreux, comme p.ex. l'or ou l'argent, n'en contiennent pas. Dès que le détecteur détecte un objet métallique, l'aiguille du vumètre bouge et le détecteur bourdonne. La valeur du vumètre dépend du type de métal détecté.

- **Mise en marche du détecteur**

Tourner le bouton VOLUME légèrement vers la droite jusqu'à ce que vous entendiez un déclic. Tourner le bouton davantage vers la droite pour augmenter le volume jusqu'au niveau souhaité.

- **Accordage du détecteur**

L'accordage de la bobine réceptrice et de la bobine émettrice augmentera la précision de détection.

Positionner le bouton VOLUME à 11 heures, c.à.d. un peu moins que la moitié de la gradation entre OFF et MAX. Positionner le bouton DISCRIMINATION au milieu entre MIN et MAX. Maintenir la tête de détection environ trios centimètres au-dessus du sol ou de l'objet. Maintenir enfoncé le bouton PUSH et tourner lentement le bouton TUNING vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que l'aiguille du vumètre pointe le 0. Relâcher le bouton PUSH. À cet instant, la LED s'éteint. Utiliser le bouton DISCRIMINATION lors du balayage pour peaufiner cet accordage.

Enfoncer le bouton PUSH pour réaccorder le détecteur.

- **Essai et emploi du détecteur**

Il est conseillé de tester préalablement l'appareil afin de bien apprendre la réaction sur les différents types de métaux. L'essai peut s'effectuer à l'intérieur comme à l'extérieur.

- Essai et emploi À L'INTERIEUR

  REMARQUE : Ne jamais tester l'appareil sur un sol dans un bâtiment. La plupart des sols de bâtiment contiennent de l'acier, ce qui peut distordre les résultats de vos objets de test.

  1. Placer le détecteur sur une table en bois ou en plastic. Mettre de côté toute bague, montre ou tout autre objet métallique que vous portez sur vous.
  2. Régler l'angle de la tête de manière à ce que la partie plane soit dirigée vers le haut.
  3. Mettre en marche le détecteur, positionner le volume à 11 heures et la discrimination au milieu entre MIN et MAX.
  4. Agiter lentement un objet métallique (p.ex. une bague en or ou une pièce de monnaie) à environ cinq centimètres au-dessus de la tête de détection. Le détecteur détectera la pièce de monnaie plus facilement en présentant une face entière. La détection d'un objet-cible ferreux s'accompagnera d'un bourdonnement, d'un mouvement de l'aiguille vers la gauche et d'une LED rouge. La détection d'un objet-cible non ferreux s'accompagnera d'un bourdonnement, d'un mouvement de l'aiguille vers la droite et d'une LED verte. Vérifier l'état de la pile, la tête de détection ou peaufiner (voir « **Peaufinage du détecteur** ») le détecteur lorsque l'objet-cible n'est pas détecté.

- Essai et emploi À L'EXTÉRIEUR

  1. Trouver un terrain exempt de métal.
  2. Placer l'objet-test (p.ex. une bague en or ou une pièce de monnaie) sur le sol.
     REMARQUE : Marquer clairement l'endroit exact où vous avez placé un objet précieux. Ne jamais le placer dans de hautes ou de mauvaises herbes.
  3. Mettre en marche le détecteur, positionner le volume à 2/3 vers la droite.
  4. Maintenir enfoncé la touche PUSH et tourner délicatement le bouton TUNING vers la droite ou la gauche jusqu'à ce que l'aiguille du vumètre pointe le 0. Relâcher la touche PUSH. La LED TARGET s'éteint.
  5. Balayer lentement et latéralement la zone où vous avez placé l'échantillon tout en tenant la tête de détection à environ 2 à 5 cm au-dessus du sol.

- **Peaufinage du détecteur**

Le peaufinage du détecteur à l'aide du discriminateur influencera largement la détection d'objets métalliques. La discrimination est l'action qui consiste à différencier les types de métal, c.à.d. les métaux ferreux et non ferreux. Plus la valeur de discrimination est haute, moins le détecteur signalera la présence d'objets métalliques de petites dimensions. Tourner le bouton DISCRIMINATION jusqu'à la valeur minimale afin de pouvoir détecter des objets plus petits. Remarque : chaque type de sol nécessite un nouveau réglage du niveau de discrimination.

- **Ciblage de l'objet**

Le ciblage de l'objet facilite le déterrement, mais ce n'est qu'en forgeant qu'on devient forgeron. Dès lors, nous vous conseillons d'acquérir de l'expérience sur votre propre territoire, avant d'aller travailler sur d'autres terrains. Voici comment cibler un objet :

1. Diminuer la portée de votre balayage latéral dès que le détecteur détecte un objet enterré.
2. Noter visuellement l'endroit exact du terrain où le détecteur émet un son.
3. Stabiliser la tête de détection exactement au-dessus de cet endroit sur le sol. Ensuite, bouger la tête en avant et en arrière pour localiser exactement sous un autre angle.
4. Répéter les étapes 1 à 3, chaque fois perpendiculairement au dernier balayage. Marquer l'endroit exact sur le sol d'une croix (X). L'objet se trouve exactement sous le point X.
   REMARQUE : Diminuer la portée du mouvement de balayage latéral lorsque des déchets donnent de faux signaux. Une pièce de monnaie récemment enfouie émettra un signal différent de celui d'un objet enfoui depuis plus longtemps à cause de l'oxydation. Clous, boulons, écrous et autres objets ferreux sont sujets à l'oxydation et provoquent un effet de sol. Cet effet est le résultat des éléments naturels et de l'oxydation, ce qui ne facilite pas le ciblage d'un objet.

- **Faux signaux**

Des signaux d'interférence, comme la présence de déchets métalliques dans le sol, peuvent avoir une influence sur le détecteur du fait qu'il soit très sensible. Afin de ne pas vous induire en erreur, il est conseillé de ne chercher qu'un objet émettant un signal fort. Apprenez à reconnaître les différents signaux du détecteur et ne balayez qu'un petit carré de sol à la fois avec un mouvement de va-et-vient latéral lent.

- **Remarque importante**

Aucun détecteur actuellement disponible n'est précis à 100%. De nombreuses circonstances peuvent influencer la détection d'un objet métallique : l'angle et la profondeur de l'objet dans le sol, La taille de l'objet, son de taux de fer, etc.

4. Problèmes et solution

Problème	**Suggestion**
Le détecteur affiche un signal erroné.	Balayage trop rapide ou à un angle trop important. Consulter le paragraphe « **Essai et emploi du détecteur** » et « **Ciblage de l'objet** » expliquant comment utiliser votre détecteur.
	Le métal détecté est très oxydé. Cibler l'objet-cible sous plusieurs angles. Consulter le paragraphe « **Ciblage de l'objet** ».
Le détecteur affiche un type de métal incorrect.	Présence de plusieurs objets-cible.
	L'objet-cible est constitué d'un métal inconnu au détecteur.
	Le détecteur est incapable de reconnaître le type de métal si l'objet-cible est très oxydé. Ceci est normal et n'est en aucun cas un défaut du détecteur.

5. Nettoyage et entretien

Votre détecteur de métaux **CS120** est un modèle de design et de savoir-faire supérieurs. Ces suggestions vous aideront à tenir votre détecteur de métaux en bonne condition, vous permettant de l'utiliser sans problèmes pendant des années.

- Utiliser le détecteur avec douceur et précaution. Des chocs peuvent endommager le circuit et le boîtier, ce qui peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil.

- N'utiliser le détecteur qu'à des températures normales. Des températures extrêmes peuvent diminuer la durée de vie des pièces électroniques, ou endommager les parties en plastique.

- Garder le détecteur à l'abri de poussière et de saleté. Ceux-ci peuvent provoquer une usure prématurée de certaines pièces.

- Nettoyer régulièrement le détecteur avec un chiffon humide pour qu'il garde son état neuf. Ne pas utiliser d'agents chimiques agressifs ni de solvants ou de détergents puissants.

Une modification du circuit interne peut entraver le bon fonctionnement du détecteur. La tête de détection étanche peut être immergée dans de l'eau douce ou salée. Veiller cependant à ce que le panneau de commande reste sec. Rincer la tête avec de l'eau douce après l'avoir immergée dans de l'eau salée afin d'éviter la corrosion des pièces métalliques.

L'utilisation des détecteurs de métaux en France en contexte archéologique est réglementée par le Code du patrimoine, article L542-1, qui stipule que « nul ne peut utiliser du matériel permettant la détection d'objets métalliques, à l'effet de recherches de monuments et d'objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie sans avoir, au préalable, obtenu une autorisation administrative délivrée en fonction de la qualification du demandeur ainsi que de la nature et des modalités de la recherche ».

Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web www.velleman.eu.
Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.

CS120 – DETECTOR DE METALES

1. Introducción & Características

A los ciudadanos de la Unión Europea
Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente a este producto

Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.
No tire este aparato (ni las pilas, si las hubiera) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.
Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.
Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.

¡Gracias por haber comprado el **CS120**! El detector de metales le permitirá detectar monedas, joyas, oro y plata en casi cualquier tipo de suelo. Características principales: el discriminador hace una distinción entre metales férreos (hiero, acero…) y metales no férreos (oro, plata…), sensibilidad ajustable, ajuste del volumen, barra ajustable, cabezal de detección resistente al agua (Ø 170mm), indicador de pila baja y una conexión de 1/8" para auriculares. El detector de metales funciona con una pila de 9V (referencia: **6LR61C**, no incl.).

Lea atentamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor. Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.

2. Preparación

- **Montar el detector de metales**

Es fácil montar el detector de metales y no necesita herramientas especiales. Siga sólo las siguientes instrucciones:

1. Destornille y quite el sistema de fijación del cabezal de detección. Introduzca la barra y alinee los agujeros en el soporte del cabezal y la barra. Pase el tornillo por los agujeros y apriete el botón.
   ¡OJO!: No tense el sistema de fijación demasiado y no use herramientas como por ejemplo alicates.
2. Introduzca el soporte del brazo en el extremo de la barra y apriete el tornillo de la parte trasera del panel de control.
3. Desatornille ligeramente la tuerca de fijación que permite alargar la barra.
4. Mantenga el detector en su mano y los brazos relajados al lado del cuerpo. El cabezal tiene que encontrarse más o menos entre 1 y 5cm encima del suelo.
5. Atornille la tuerca de fijación.
6. Enrolle el cable del cabezal alrededor de la barra. Deje bastante espacio entre el cable y la barra. Introduzca el conector de la parte trasera del panel de control. Asegúrese de que los contactos de la toma encajen en los agujeros del jack.
   ¡OJO!: La toma del cabezal encaja exactamente en el jack. Nunca intente forzarla, para no dañarla.
7. Afloje el botón al final del cabezal para ajustar el ángulo deseado. Asegúrese de que el cabezal esté paralelo al suelo. Ahora, apriete el botón pero procurando que el cabezal pueda continuar oscilando.

- **Introducir las pilas**

1. Desactive el aparato.
2. Quite la tapa del compartimiento de pilas (parte trasera del panel de control).
3. Introduzca una pila de 9V en el compartimiento.
4. Vuelva a cerrar el compartimiento.

Advertencias sobre las pilas

- Use sólo pilas alcalinas del tipo requerido y de la tensión requerida.
- Saque siempre la pila del aparato si no lo utiliza. Los productos de las mismas pueden dañar los componentes electrónicos de su detector.
- El detector de metales incorpora un segundo compartimiento para una pila de recambio. Cambie las pilas después de cada 3 o 4 horas de uso para prolongar la duración de vida.
- Alargue la duración de la vida de la batería usando auriculares (consuma menos de corriente).

- **Utilizar auriculares**

Conecte los auriculares (no incl.) al detector de metales con la conexión EAR de 1/8". El altavoz incorporado se desconectará automáticamente.

3. Uso

El detector de metales diferencia metales según la ferrosidad. Metales férreos contienen hierro, mientras que metales no férreos como oro o plata no contienen hierro. Al detectar un objeto, la aguja indicadora se desplaza según la naturaleza del metal y el detector de metales emite un zumbido. El valor visualizado depende del tipo de metal detectado.

- **Activar el detector de metales**

Gire el botón VOLUME léigeramente hacia la derecha hasta que oiga un clic. Gire el botón aún más hacia la derecha para aumentar el volumen que haya alcanzado el nivel deseado.

- **Afinar el detector de metales**

Al afinar el receptor y el emisor aumentará la precisión de detección.

Ponga el botón VOLUME en la posición '11 horas', es decir, un poco antes de la mitad entre OFF y MAX. Ponga el botón DISCRIMINATION a mitad entre MIN y MAX. Mantenga el cabezal de detección aproximadamente tres centímetros encima del suelo o el objeto. Mantenga pulsado el botón PUSH y gire el botón lentamente TUNING hacia la izquierda o hacia la derecha hasta que la aguja del vúmetro esté en la posición 0. Suelte el botón PUSH. En este momento, el LED se apaga. Utilice el botón DISCRIMINATION para afinar el detector de metales mientras está buscando.

Pulse el botón PUSH si quiere volver a poner la aguja del vúmetro en la posición 0.

- **Probar y usar el detector de metales**

Someta el detector a prueba antes de usarlo por primera vez para aprender cómo reacciona a los diferentes tipos de metales. Puede probarlo tanto en el interior como al aire libre.

- Probar y utilizar el detector de metales en el INTERIORES

  NOTA: Nunca pruebe el detector sobre el suelo dentro de un edificio ya que se usa algún tipo de metal en la mayoría de los edificios. Esto puede causar interferencias con los objetos a prueba o puede cubrir la señal completamente.

  1. Coloque el detector en una mesa de madera o de plástico. Quítese cualquier objeto como relojes, anillos etc.
  2. Ponga el cabezal de manera que la parte plana del cabezal esté a ras del techo.
  3. Active el detector, ponga el volumen en la posición '11 horas' y la discriminación en el medio entre MIN y MAX.
  4. Mueva el objeto (como un anillo de oro o una moneda) a una altura de más o menos 5cm encima del cabezal. El detector detectará la moneda más fácilmente si se muestra el anverso o reverso de ésta (no el canto) a ras del cabezal. Si el detector detecta un objeto férreo, el detector emite un zumbido, la aguja se mueve hacia la izquierda y se ilumina un LED rojo. Si el detector detecta un objeto no férreo, el detector emite un zumbido, la aguja se mueve hacia la derecha y se ilumina un LED verde. Si no encuentra el objeto, verifique las baterías están cargadas, si el cabezal ha sido conectado correctamente o afine el detector (véase « **Ajuste fino del detector de metales** »).

- Probar y utilizar el detector de metales en EXTERIORES

  1. Busque un lugar libre de metal.
  2. Coloque el objeto (como un anillo de oro o una moneda) en el suelo.
     NOTA: Si usa un material valioso como oro, marque el sitio para no olvidárselo. Evite hierbas altas o malas hierbas.
  3. Active el detector, ponga el volumen a 2/3 hacia la derecha.
  4. Mantenga pulsado el botón PUSH y gire el botón TUNING cuidadosamente hacia la derecha o hacia la izquierda hasta que la aguja del vúmetro apunta a 0. Suelte el botón PUSH. El LED TARGET se apaga.
  5. Ponga el cabezal horizontalmente a una altura entre 2 y 5cm del suelo y mueva el cabezal lentamente de un lado a otro sobre el lugar donde se encuentra el objeto metálico.

- **Ajuste fino del detector de metales**

El ajuste fino con el discriminador influirá la detección de objetos metálicos. La discriminación es el grado de distinción entre los tipos de metal, es decir, los metales férreos y no férreos. Cuanto más alto sea el valor de discriminación, menos señalará el detector la presencia de pequeños objetos metálicos. Gire el botón DISCRIMINATION hasta el valor mínimo para poder detectar objetos más pequeños. Nota: cada tipo de suelo necesita un nuevo ajuste del nivel de discriminación.

- **Localizar el objeto**

Una localización exacta del objeto facilita el desenterramiento, pero exige alguna práctica. Aconsejamos practicar, buscando y desenterrando pequeños objetos en su propiedad antes de empezar a detectar otros lugares. Siga los siguientes pasos para localizar el objeto:

1. Al detectar un objeto, continúe moviendo el cabezal encima del objeto disminuyendo poco a poco los movimientos oscilatorios y laterales.
2. Marque el lugar exacto donde el detector produzca una señal sonora.
3. Pare el cabezal inmediatamente encima del lugar. Mueva el cabezal en un movimiento hacia adelante, ida y vuelta. Repita este movimiento algunas veces. Vuelva a marcar el lugar exacto donde se oye la señal sonora.
4. Repita los pasos 1 a 3 en un ángulo de 90° con respecto a la dirección de la búsqueda original. Haga una figura en forma de X. El objeto se encuentra directamente debajo de la X donde la señal sonora es más intensa.
   NOTA: Si hay muchas señales falsas a causa de la basura, reduzca la velocidad y corte la distancia de los movimientos oscilatorios. Monedas recientemente enterradas pueden reaccionar de manera diferente en comparación con monedas enterradas hace mucho tiempo a causa de la oxidación. Algunos clavos, tornillos, tuercas y otros objetos de hierro (como tapas de botellas) se oxidan y crean un efecto de “nimbo”. Una mezcla de elementos naturales en el suelo y la oxidación de diferentes metales causan el efecto de “nimbo”.

- **Señales falsas**

La extrema sensibilidad del detector puede causar interferencias falsas con basura y otras fuentes. La mejor manera de evitar este tipo de señales, es sólo buscar objetos que emiten una señal fuerte y repetitiva. Aprenda a reconocer la diferencia entre señales aleatorias y señales fijas y repetitivas. Reduzca estos problemas, explorando sólo pequeñas superficies a la vez. Mueva el cabezal al mismo tiempo lentamente y con movimientos oscilatorios.

- **Nota importante**

Ningún detector de metales es 100% preciso. Su reacción depende de muchos factores: El ángulo en el que el objeto se encuentra en el suelo, la profundidad del objeto, el tamaño del objeto, la parte de hierro en el objeto, etc.

4. Solución de problemas

Problema	**Solución**
El detector muestra o deja oír una señal falsa.	Puede ser que esté moviendo el cabezal demasiado rápido o en un ángulo falso. Consulte los parágrafos « **Probar y usar el detector de metales** » y « **Localizar el objeto** » que explican cómo utilizar el detector de metales.
	El metal detectado es muy oxidado. Intente localizar el objeto desde varios ángulos. Consulte el parágrafo « **Localizar el objeto** ».
El detector no indica el buen tipo de metal.	Se encuentren más objetos en el lugar detectado.
	El objeto puede ser hecho de un metal que el detector no conoce.
	El detector no indique el buen tipo de metal si el objeto está muy oxidado. Esto es normal y no se trata de un mal funcionamiento del detector.

5. Limpieza y mantenimiento

El **CS200** es un ejemplo de diseño y fabricación insuperable. Las siguientes sugerencias le ayudarán al cuidarlo para que lo aproveche durante años.

- Manipule el detector de metales con mucho cuidado. Las caídas y los golpes podrían dañar sus circuitos impresos y ser el resultado de un funcionamiento inapropiado.

- Use y mantenga el detector sólo bajo condiciones normales de temperatura. Las temperaturas extremas, podrían acortar la vida útil de los componentes electrónicos y deformar o derretir sus componentes de material plástico.

- Mantenga el detector de metales alejado de polvo y grasas. Estos elementos podrían causar el desgaste prematuro de sus componentes.

- Limpie, ocasionalmente, el detector de metales con un paño húmedo. Evite el uso de químicos abrasivos, disolventes para limpieza o detergentes concentrados.

Modificar o alterar los componentes internos del detector de metales, podría ser la causa del funcionamiento inapropiado del mismo, e invalidar su garantía limitada. Entregado con cabezal estanco es sumergible en agua dulce y agua salada. No obstante, asegúrese de que no entre agua en la caja del detector. Limpie el cabezal con agua dulce después de haberlo usado en agua salada para evitar la corrosión de las partes metálicas.

Para más información sobre este producto, visite nuestra página web www.velleman.eu.
Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

CS120 – METALLDETEKTOR

1. Einführung und Eigenschaften

An alle Einwohner der Europäischen Union
Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.
Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.
Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.
Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.
Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.

Wir bedanken uns für den Kauf des **CS120**! Mit diesem Metalldetektor können Sie fast überall nach Münzen, Relikten, Juwelen, Gold und Silber suchen. Wichtige Eigenschaften: der Diskriminator macht einen Unterschied zwischen eisenhaltigen Metallen (Eisen, Stahl…) und nicht-eisenhaltigen Metallen (Silber, Gold…), einstellbare Empfindlichkeit, Lautstärkeregelung, verstellbarer Stiel, wasserdichte Suchspule (Ø 170mm), Lo-Bat-Anzeige und 1/8”-Kopfhöreranschluss. Dieser Metalldetektor funktioniert mit 1 x 9V-Batterie (Bestell-Nr.: **6LR61C**, nicht mitgeliefert).

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

2. Vorbereitung

- **Der Metalldetektor montieren**

Der Metalldetektor lässt sich einfach und ohne spezielles Werkzeug zusammenbauen. Beachten Sie nachfolgende Hinweise:

1. Demontieren Sie das Befestigungssystem der Suchspule (Mutter und Bolzen). Bringen Sie den Stiel an der Suchsonde an und bringen Sie die Löcher des Stiels und der Suchsonde in eine Linie. Stecken Sie die Bolzen durch die Löcher und schrauben Sie mit der Mutter fest.
   ACHTUNG: Ziehen Sie die Befestigung nicht zu fest an. Benutzen Sie zum Anziehen keine Werkzeuge wie z.B. eine Zange.
2. Befestigen Sie die Armstütze am Ende des Stiels und ziehen Sie die Schrauben auf der Rückseite der Bedienungskonsole an.
3. Drehen Sie die Mutter des Stiels im Uhrzeigersinn bis er sich löst.
4. Passen Sie die Länge des Stiels so an, dass sich die Suchsonde parallel zu und ungefähr 5 cm über dem Boden befindet wenn Sie das Gerät festhalten, Arm entspannt an der Seite entlang.
5. Drehen Sie zum Verschließen die Kontermutter des Stiels gegen den Uhrzeigersinn.
6. Wickeln Sie das Kabel der Suchsonde locker um den Stiel. Stecken Sie den Stecker am Ende des Kabels in die Buchse auf der Rückseite der Bedienungskonsole.
   ACHTUNG: Der Stecker passt nur auf eine Weise in die Buchse. Forcieren Sie ihn nicht, so könnten Sie ihn beschädigen.
7. Lösen Sie die Befestigung der Suchsonde, passen Sie die Neigung der Suchsonde an und ziehen Sie die Befestigung wieder an.

- **Die Batterie einlegen**

1. Achten Sie darauf, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
2. Entfernen Sie den Deckel des Batteriefachs auf der Rückseite der Bedienungskonsole (von der Mitte wegschieben).
3. Legen Sie eine 9V-Batterie in das Batteriefach ein.
4. Schließen Sie das Batteriefach wieder.

Über Batterien

- Verwenden Sie nur neue Alkaline-Batterien der richtigen Größe und Spannung.
- Wenn Sie das Gerät nicht verwenden, entfernen Sie die Batterien. Batterie können Chemikalien, die Elektronikteile beschädigen können, lecken.
- Der Metalldetektor verfügt über ein zusätzliches Batteriefach für die Reservebatterie. Um die Lebensdauer der Batterien zu verlängern, wechseln Sie die linke und die rechte Batterie nach einem Betrieb von 3 bis 4 Stunden.
- Sie können die Lebensdauer der Batterien verlängern, durch den Kopfhörer, der weniger Strom als den eingebauten Lautsprecher verbraucht, zu verwenden.

- **Der Kopfhörer anschließen**

Schließen Sie den Kopfhörer (nicht mitgeliefert) über den 1/8” EAR-Eingang an das Gerät an. Der interne Lautsprecher wird hierdurch automatisch ausgeschaltet.

3. Bedienung

Der Metalldetektor macht den Unterschied zwischen eisenhaltigen Metallen und nicht-eisenhaltigen Metallen, wie Gold, Silber. Sobald der Detektor ein Metallobjekt ortet, ändert sich die Meteranzeige und es ertönt einen Summer. Die Anzeige hängt vom Metalltyp ab.

- **Der Metalldetektor einschalten**

Drehen Sie den VOLUME-Schalter ein bisschen nach rechts bis Sie einen Klick hören. Drehen Sie die Taste weiter nach rechts, um die Lautstärke bis das gewünschte Niveau zu erhöhen.

- **Der Metalldetektor feineinstellen**

Indem Sie den Empfänger und den Sender synchronisieren, bekommen Sie eine genaue Anzeige und ein Pieps.

Stellen Sie den VOLUME-Schalter auf '11 Uhr, dies bedeutet, gerade nicht in den mittleren Stand zwischen OFF und MAX. Drehen Sie den DISCRIMINATION-Schalter bis auf halbem Wege zwischen MIN und MAX. Halten Sie die Suchspule in mindestens 2 bis 3cm Abstand der Bodenfläche und des Metallobjekts entfernt. Halten Sie den PUSH-Schalter gedrückt und drehen Sie den TUNING-Schalter vorsichtig nach links oder nach rechts bis der Zeiger den Nullstand erreicht hat. Lassen Sie die PUSH-Taste los. Die LED erlischt nun. Während der Suche können Sie den Detektor auch mit dem DISCRIMINATION-Schalter einstellen.

Drücken Sie PUSH wenn Sie den Zeiger des Niveaumeters auf 0 stellen möchten.

- **Der Metalldetektor überprüfen und verwenden**

Probieren Sie den Detektor vor der Inbetriebnahme erst an verschiedenen Metallarten aus, damit Sie erfahren können, wie der Detektor darauf reagiert. Sie können den Detektor sowohl im Haus als außer Haus ausprobieren.

- Der Metalldetektor IM HAUS überprüfen

  BEMERKUNG: Überprüfen Sie den Detektor im Haus nie auf den Boden, weil beim Legen eines Fußbodens gewöhnlich Metall verwendet wird. Dies könnte Interferenzen mit den Gegenständen, denen Sie prüfen, verursachen oder das Signal sogar völlig abdecken.

  1. Stellen Sie den Detektor auf einen Holz- oder Plastiktisch und entfernen Sie alle möglichen Juwelen, wie Uhren, Ringen usw.
  2. Stellen Sie die Suchspule so, dass die flache Seite der Suchspule parallel zur Decke läuft.
  3. Schalten Sie den Detektor ein, stellen Sie den Lautstärkeschalter auf '11 Uhr' und drehen Sie den DISCRIMINATION-Schalter bis auf halbem Wege zwischen MIN und MAX.
  4. Bewegen Sie ein Muster (z.B. einen Goldring oder eine Münze) in etwa 5 cm Höhe über die Suchspule hin und her. Wenn Sie den Test mit einer Münze ausführen, wird der Detektor sie leichter detektieren wenn Sie die flache Seite der Münze parallel zur Suchspule halten. Bei eisenmetallhaltigen Objekten ertönt ein Ton, der Zeiger bewegt sich nach links und es leuchtet eine rote LED. Bei nicht-eisenmetallhaltigen Objekten ertönt ein Ton, der Zeiger bewegt sich nach rechts und es leuchtet eine grüne LED. Wenn der Detektor kein Metall findet, überprüfen Sie dann zuerst, ob die Batterien aufgeladen sind und, ob die Suchspule gut angeschlossen wurde (siehe " **Der Detektor feineinstellen** ").

- Der Metalldetektor AUßER HAUS überprüfen

  1. Versuchen Sie, draußen eine metallfreie Bodenfläche zu finden.
  2. Legen Sie ein Muster (wie z.B. einen Goldring oder eine Münze) auf den Boden.
     BEMERKUNG: Sollten Sie wertvolles Metall wie Gold verwenden, vergessen Sie dann nicht, wo Sie den Gegenstand gelegt haben. Markieren Sie es auf eine oder andere Weise, damit Sie ihn später einfach zurückfinden können. Vermeiden Sie gras- oder unkrautbedeckte Orte).
  4. Halten Sie den PUSH-Schalter gedrückt und drehen Sie den TUNING-Schalter vorsichtig nach links oder nach rechts bis der Zeiger den Nullstand erreicht hat. Lassen Sie die PUSH-Taste los. Die LED erlischt nun.
  5. Halten Sie die Suchspule horizontal in etwa 2 bis 5 cm Abstand des Bodens und untersuchen Sie langsam die Stelle, an der Sie das Metallobjekt gelegt haben. Machen Sie hierbei seitliche, schwingende Bewegungen.

- **Der Detektor feineinstellen**

Mit der Feineinstellung des Diskriminators können Sie die Reaktion des Detektors auf ein Metallobjekt beeinflussen. Diskrimination ist das Vermögen des Detektors, einen Unterschied zwischen verschiedenen Metallen, nämlich Eisenmetallen und Nicht- Eisenmetallen, zu machen. Je höher Sie das Diskriminationsniveau einstellen, desto schwieriger wird es, kleinere Objekte zu entdecken. drehen Sie den DISCRIMINATION-Schalter in Richtung vom Minimum wenn Sie kleine Objekte entdecken möchten. Behalten Sie, dass Sie DISCRIMINATION jedes Mal wenn Sie einen anderen Ort untersuchen, wieder einstellen müssen.

- **Das Objekt haargenau orten**

Ein Objekt haargenau orten, vereinfacht das Aufgraben wesentlich. Eine genaue Punktortung erfordert aber einige Erfahrung. Diese praktischen Erfahrungen sammeln Sie am Besten durch Objekte in ihrem Garten zu suchen. Folgen Sie unterstehenden Schritten:

1. Wenn der Detektor ein Objekt entdeckt, bleiben Sie die Suchspule dann mit immer kleineren, seitlichen Schwingbewegungen über das Objekt bewegen.
2. Markieren Sie die genaue Stelle am Boden.
3. Halten Sie die Suchspule sofort über dieser Stelle. Bewegen Sie die Suchspule anschließend vorwärts von Ihnen weg und kehren Sie dann zurück. Wiederholen Sie dies einzige Male. Markieren Sie die genaue Stelle wieder am Boden wo der Detektor ein Signal hören lässt.
4. Wiederholen Sie Schritte 1 bis 3 jetzt in einem Winkel von 90° (in Bezug auf die ursprüngliche Suchrichtung), wodurch Sie ein Muster in Form eines X beschreiben. Das Objekt wird sich unter dem X befinden, dort wo das Signal am lautest klingt.
   BEMERKUNG: Wenn an einem Ort soviel Abfall liegt, dass dadurch Fehlsignale entstehen, müssen Sie die Schwingbewegungen verlangsamen und verkürzen. Vor kurzem begrabene Münzen können anders als schon länger begrabene und mehr oxidierte Münzen reagieren. Bestimmte Speicher, Schrauben, Bolzen und andere eiserne Gegenstände (wie z.B. alte Flaschendeckel) oxidieren und verursachen ein “Kreislicht”-Effekt. Eine Mischung von natürlichen Bodenstoffen und die Oxidation verschiedener Metalle verursachen diesen Effekt. Durch diese Mischung kann es vorkommen, dass Signale nicht an einem ‘festen’ Ort erklingen. Dieser Effekt erschwert es dann auch sehr, um solche Gegenstände genau zu lokalisieren

- **Fehlsignale**

Die Überempfindlichkeit ihres Detektors kann manchmal irreführende Interferenzen mit Abfall und anderen Quellen verursachen. Die beste Weise um diese Fehlsignale zu beseitigen, ist nur nach Gegenständen zu graben, die ein starkes, wiederholtes Signal aussenden, während Sie die Suchspule über den Boden hin und her schwingen.

- **Wichtige Bemerkung**

Kein einziger Metalldetektor ist 100% zuverlässig. Zahlreiche Faktoren können die Reaktionen des Detektors beeinflussen, wie: der Winkel, in dem das Objekt im Boden liegt, die Tiefe, in der das Objekt liegt, der Eisengehalt des Objekts, die Größe des Objekts, usw.

4. Fehlersuche

Problem	**Hinweis**
Der Detektor zeigt oder lässt ein falsches Signal hören.	Sie bewegen die Suchspule zu schnell oder nicht in die genaue Position. Siehe “**Der Metalldetektor überprüfen und verwenden**” und “ **Das Objekt haargenau orten**” und lesen Sie wie Sie den Metalldetektor verwenden.
	Das Objekt ist schwer oxidiert. Versuchen Sie, das Objekt von verschiedenen Ecken zu orten. Siehe “**Das Objekt haargenau orten**”.

Der Detektor zeigt eine andere Metallart an.	Er sind mehrere Objekte am Ort anwesend.
	Das Objekt besteht aus einem Metall, das der Detektor nicht kennt
	Wenn das Objekt stark oxidiert ist, kann es vorkommen, dass der Detektor nicht die richtige Metallart anzeigt. Dies ist normal und bedeutet kein falsches Funktionieren des Detektors.

5. Reinigung en Wartung

Der **CS200** Metalldetektor ist ein Beispiel ausgezeichneten Designs und handwerklichen Könnens. Die folgenden Hinweise werden Ihnen helfen, Ihren Metalldetektor zu warten und zu pflegen, so dass Sie ihn jahrelang genießen können.

- Gehen Sie vorsichtig mit dem Gerät um. Fallen kann die Leitungen und das Gehäuse beschädigen und kann dazu führen, dass der Metalldetektor nicht mehr korrekt funktioniert.

- Verwenden Sie den Detektor nur in einer normalen Umgebungstemperatur. Extreme Temperaturen können die Lebensdauer elektronischer Geräte kürzen oder das Gehäuse beschädigen.

- Halten Sie das Gerät von Staub und Schmutz fern. Staub und Schmutz können frühzeitigen Verschleiß verursachen.

- Reinigen Sie den Detektor manchmal mit einem feuchten Tuch. So sieht er immer neu aus. Verwenden Sie keine Chemikalien, Lösungsmittel oder starke Reinigungsmittel.

Eigenmächtige Anpassungen oder Änderungen können Störungen verursachen und erlischen der Garantieanspruch. Die mitgelieferte Suchspule ist wasserdicht und kann in Salz- und Süßwasser untergetaucht werden. Schützen Sie die Bedienungskonsole aber vor Wasser! Spülen Sie die Suchspule nach Gebrauch in Salzwasser mit klarem Wasser. So vermeiden Sie Korrosion der Metallteile.

Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe www.velleman.eu.
Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

CS120 – CERCAMETALLI

1. Introduzione e caratteristiche

A tutti i residenti dell'Unione Europea
Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto

Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio.
Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver acquistato questo prodotto Velleman! Tramite il cercametalli **CS120**, è possibile rilevare ovunque la presenza di oggetti metallici quali monete, reliquie, monili d'oro e d'argento. Il dispositivo è versatile e semplice da usare. L'apparecchio è dotato di discriminatore per distinguere i metalli ferrosi (ferro, acciaio, ecc...) da quelli non ferrosi (argento, oro, ecc...), regolazione della sensibilità, regolazione del volume, asta regolabile, sonda a tenuta stagna (Ø 170 mm), indicatore di batteria scarica e presa da 3,5 mm per cuffia. Il dispositivo è alimentato da una batteria a 9 V (**6LR61C**, non inclusa).

Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare il dispositivo. Assicurarsi che l'apparecchio non sia stato danneggiato durante il trasporto; in tale evenienza, contattare il proprio fornitore. I danni derivanti dall'inosservanza delle indicazioni fornite nel presente manuale non sono coperti da garanzia; il venditore non sarà ritenuto responsabile di eventuali danni cagionati a cose o persone.

2. Preparazione

- **Assemblaggio del cercametalli**

L'assemblaggio del cercametalli è molto semplice e non richiede l'utilizzo di un'attrezzatura particolare. Seguire i passi di seguito elencati.

1. Rimuovere il sistema di fissaggio della sonda (vite e dado). Inserire l'asta nella relativa sede allineando i fori presenti su di essa con quelli presenti sulla sonda. Inserire la vite nei fori e stringere il dado a manopola. **ATTENZIONE:** non stringere eccessivamente la manopola. Non utilizzare pinze per stringerla.
2. Collocare il bracciolo sulla parte terminale dell'asta; stringere la vite di fissaggio presente nella parte posteriore del sistema di controllo.
3. Allentare la ghiera di serraggio asta ruotandola in senso orario.
4. Regolare la lunghezza dell'asta in modo tale che, quando si utilizza il dispositivo stando in piedi e con braccio disteso, la sonda rimanga sollevata da terra circa 1/2 - 2 pollici.
5. Stringere la ghiera per bloccare l'asta.
6. Avvolgere sull'asta il cavo della sonda lasciando un po' di gioco. Inserire il connettore nella relativa presa presente sul contenitore dell'unità principale.
   ATTENZIONE: il connettore può essere inserito nella presa solo in un senso; non forzare la spina per evitare di danneggiarla.
7. Allentare la manopola di fissaggio della sonda per regolarne l'angolo a proprio piacimento. Stringere le manopole quanto basta per mantenere stabile l'elemento sensibile.

- **Installazione delle batterie**

1. Assicurarsi che l'interruttore d'accensione sia posizionato su OFF.
2. Rimuovere il coperchio del vano porta batterie, presente sul retro dell'unità principale, facendolo scorrere verso l'esterno.
3. Inserire una batteria da 9 V nel relativo alloggiamento prestando attenzione alla polarità.
4. Riposizionare correttamente il coperchio del vano porta batterie.

Note relative alle batterie

- Utilizzare solamente batterie nuove di tipo e formato richiesto.
- Se si prevede di non utilizzare il dispositivo per una settimana o più, rimuovere le batterie perché da esse potrebbero fuoriuscire prodotti chimici in grado di danneggiare i componenti elettronici.
- Il cercametalli dispone di un vano batterie supplementare per contenere una batteria di scorta. Per prolungare la vita delle batterie, si consiglia di invertire la batteria destra con quella sinistra ogni 3-4 ore.
- Per aumentare la durata delle batterie si consiglia di utilizzare l'auricolare in quanto ha un consumo nettamente inferiore a quello dell'altoparlante.

- **Utilizzo delle cuffie**

Collegare le cuffie (non incluse) all'unità principale, inserendo la relativa spina jack (3,5 mm) nella presa EAR. Quando si utilizza una cuffia, l'altoparlante interno al dispositivo viene automaticamente disattivato.

3. Funzionamento

Il cercametalli Velleman è in grado di distinguere metalli ferrosi (contenenti ferro) da quelli non ferrosi (come oro e argento). Quando il cercametalli rileva un oggetto metallico, l'indicazione dello strumento subisce una variazione e il dispositivo emette un suono acustico in funzione del tipo di metallo rilevato.

- **Accensione del dispositivo**

Ruotare la manopola Volume in senso orario fino ad udire un “click”. Durante l’utilizzo ruotare in senso orario la manopola per impostare il livello di volume desiderato.

- **Sintonizzazione del dispositivo**

Il bilanciamento tra il circuito trasmittente e quello ricevente del dispositivo permette di ottenere indicazioni più precise.
Ruotare la manopola VOLUME in posizione ore 11, poco meno di metà corsa. Regolare la manopola DISCRIMINATION a metà corsa. Tenere la sonda del cercametalli distante dal terreno o da qualsiasi oggetto metallico. Tenere premuto il pulsante rosso presente sull’impugnatura, quindi regolare lentamente la manopola TUNING per posizionare a centro scala (0) la lancetta dello strumento. Rilasciare il pulsante rosso. Il LED indicatore TARGET si spegne. Durante la ricerca è possibile effettuare una regolazione fine dello strumento agendo sulla manopola DISCRIMINATION.

Premere il pulsante rosso sull’impugnatura per far tornare la lancetta a centro scala in qualsiasi momento.

- **Test e utilizzo del rilevatore**

Per capire come il rilevatore reagisce in presenza di differenti metalli, è necessario eseguire delle prove che possono essere condotte in ambienti interni o esterni.

- Test e utilizzo in ambienti INTERNI

Nota: non eseguire mai il test del rilevatore su di una pavimentazione all’interno di un edificio in quanto la maggior parte di questi presentano al loro interno degli elementi metallici che potrebbero mascherare completamente il segnale o interferire con gli oggetti che si stanno esaminando.

1. Posizionare il dispositivo su di un tavolo di legno o di plastica e togliere tutti gli oggetti metallici indossati (come anelli, orologi, gioielli ecc.).
2. Regolare l’inclinazione della sonda tenendo la parte piatta rivolta verso l’alto.
3. Accendere il dispositivo, impostare il volume a ore 11 e il discriminatore a metà corsa.
4. Collocare ad una distanza di circa 5 cm dalla sonda un oggetto realizzato con il metallo che si vuole ricercare (ad esempio un anello d’oro o una moneta) quindi muoverlo. Se l’oggetto è una moneta, questa verrà rilevata più facilmente se la relativa faccia risulta parallela alla superficie del sensore.
   Quando il dispositivo rileva un oggetto metallico ferroso, la lancetta dello strumento si sposta verso sinistra, il livello del segnale acustico subisce una variazione e l’indicatore TARGET si illumina di rosso.
   Se il metallo rilevato non è ferroso, il dispositivo emette un segnale acustico, la lancetta dello strumento devia verso destra e il LED d’indicazione TARGET emette una luce di colore verde.
   Nel caso in cui lo strumento non dovesse rilevare alcun materiale, verificare il livello di carica delle batterie, il corretto collegamento della sonda all’unità principale o provare ad effettuare una regolazione fine del rilevatore (vedi “**Sintonizzazione fine del cercametalli**”).

- Test ed utilizzo in ambienti ESTERNI

1. Individuare un’area di terreno in cui non è presente del metallo.
2. Posizionare sul terreno un campione del materiale che si desidera rilevare (come ad esempio un anello d’oro o una moneta). Nota: Se viene utilizzato un oggetto di valore per testare il dispositivo, contrassegnare l’esatto punto di collocazione per un semplice recupero (non collocarlo su terreno con erba alta o con sterpaglia).
3. Accendere il dispositivo e ruotare la manopola del volume in senso orario per circa 2/3.
4. Tenere premuto il pulsante rosso presente sul dispositivo e ruotare lentamente la manopola TUNING per posizionare la lancetta dell’indicatore sullo zero. Rilasciare il pulsante. Il LED d’indicazione TARGET si spegne.
5. Passare la sonda, con un lento movimento a zig zag, sopra la zona dove è stato collocato l’oggetto campione tenendola distanziata dal terreno circa 1-2 pollici.

- **Sintonizzazione fine del cercametalli**

Dopo aver preso familiarità con il funzionamento del dispositivo, è possibile passare all'utilizzo della sintonizzazione fine dello strumento che permette di effettuare una ricerca più selettiva. La discriminazione è la capacità dello strumento di riconoscere i metalli rilevati. Tramite l'impostazione DISCRIMINATION, è possibile distinguere i metalli ferrosi da quelli non ferrosi.
La discriminazione può essere regolata ad un valore minimo (manopola ruotata tutta in senso antiorario), ad un valore massimo (manopola ruotata tutta in senso orario) o ad un valore intermedio. La regolazione massima della discriminazione, non consente di rilevare oggetti metallici di piccole dimensioni. Ruotare la manopola DISCRIMINATION verso il minimo se si desidera rilevare piccoli oggetti metallici.
Nota: ogni volta che il dispositivo viene usato in zone differenti, è necessario regolare la discriminazione! Ogni zona di ricerca possiede caratteristiche diverse.

- **Individuazione di un oggetto metallico**

Un'individuazione precisa del punto in cui l'oggetto è interrato, permette di eseguire uno scavo a colpo sicuro. Per raggiungere una certa precisione, è necessario fare della pratica, magari ricercando degli oggetti sotterrati nel proprio terreno prima di procedere con ispezioni di altre zone. A volte, l'individuazione esatta di alcuni oggetti può risultare difficile a causa della modalità di "spazzolata" del sensore sul terreno. In questi casi, provare a variare la direzione di ricerca.
Per individuare la posizione di un oggetto metallico seguire le indicazioni di seguito riportate:

1. Quando il rilevatore individua un oggetto sepolto, continuare a muovere la sonda sulla zona individuata riducendo man mano le deviazioni di movimento.
2. Prendere nota visiva del punto esatto sul terreno in corrispondenza del quale il dispositivo rileva un oggetto.
3. Fermare la sonda direttamente sopra al punto individuato sul terreno. Spostarla quindi in vanti e indietro un paio di volte la sonda. Prendere nota visiva del punto esatto sul terreno in corrispondenza del quale il dispositivo rileva l'oggetto.
4. Ripetere i passi 1-3 con movimento perpendicolare al precedente realizzando una sorta di "X". L'obiettivo sarà posizionato esattamente sotto la "X„ coincidente con il punto in cui la lancetta dello strumento subisce la massima deviazione.
   Note: se il terreno analizzato è ricco di detriti metallici che provocano falsi segnali, ridurre la velocità e l'ampiezza del movimento. La rilevazione di monete recentemente interrate può essere differente da quelle sepolte da molto tempo a causa dell'ossidazione. Alcuni chiodi, dadi, bulloni ed altri oggetti in ferro (come tappi di bottiglia) soggetti ad ossidazione possono generare un effetto "alone". Questo effetto è causato dall'unione di elementi naturali presenti nel terreno con gli ossidi generati da differenti tipi di metallo.
   A causa della presenza di tali miscele, i segnali generati dal dispositivo non corrispondono ad un punto fisso e ben preciso sul terreno; questo rende difficile la rilevazione di oggetti metallici.

- **Falsi segnali**

Poiché lo strumento è estremamente sensibile, detriti metallici o altre fonti d'interferenza potrebbero causare falsi segnali. Si consiglia pertanto di scavare solamente se il segnale emesso dallo strumento è intenso e ripetibile. Passando sul terreno con movimento a zig zag, si è in grado di distinguere i segnali generati da interferenze da quelli reali. Per ridurre al minimo i falsi segnali, quando viene esaminato un terreno molto "sporco", si consiglia di esplorare aree limitate con escursioni della sonda ridotte e lente.

- **Nota importante**

Nessuna rilevazione ha una precisione del 100%. In molti casi essa è influenzata da fattori quali l'angolo d'inclinazione dell'oggetto interrato, la profondità alla quale si trova l'oggetto, il livello di ossidazione dell'oggetto, la dimensione dell'oggetto, l'interferenza elettromagnetica che circonda l'oggetto, ecc...

4. Analisi guasti

Problema	Possibile soluzione
Il dispositivo fornisce false indicazioni	L'inclinazione della sonda è errata o il movimento è troppo veloce. Vedere paragrafo "**Test e utilizzo del rilevatore**" e "**Individuazione di un oggetto metallico**"
	L'oggetto metallico rilevato è fortemente ossidato. Provare ad individuare l'obiettivo procedendo da diverse angolazioni (vedere "**Individuazione di un oggetto metallico**").
Lo strumento non fornisce una corretta indicazione del tipo di metallo rilevato	Ci potrebbe essere più di un oggetto nella zona che si sta esaminando.
	L'obiettivo potrebbe essere realizzato con un tipo di metallo che il rilevatore non riconosce.
	Se l'obiettivo è molto ossidato, il rilevatore potrebbe non riconoscere correttamente il tipo di metallo. Ciò non è un malfunzionamento.

5. Cura e manutenzione

Il cercametalli **CS2120** è uno strumento dal design innovativo. I seguenti suggerimenti indicano le cure necessarie per poter preservare il dispositivo nel tempo.

- Maneggiare l'apparecchio con cura. Eventuali urti violenti possono provocare rotture del contenitore, danni al circuito interno o malfunzionamenti..

- Utilizzare e riporre il dispositivo in ambienti con temperature normali. Valori estremi di temperatura possono ridurre la vita del dispositivo, danneggiare le batterie o sciogliere gli elementi in plastica.

- Tenere il dispositivo lontano da polvere e sporcizia per evitare un'usura prematura.

- Pulire regolarmente il dispositivo con un panno umido per mantenerlo come nuovo. Non usare prodotti chimici, solventi o detersivi aggressivi.

Modifiche o manomissioni effettuate al dispositivo, possono provocare malfunzionamenti e determinano la decadenza della garanzia. La sonda del dispositivo può essere immersa in acqua dolce o salata. Si raccomanda di non bagnare il contenitore dell'unità di controllo poiché non è a tenuta stagna. Dopo l'utilizzo della sonda in acqua salata, risciacquarla abbondantemente con acqua dolce per evitare la corrosione delle parti metalliche.

Per ulteriori informazioni relative a questo prodotto, vi preghiamo di visitare il nostro sito www.velleman.eu. Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.